



KOMO®  
Attest-met-productcertificaat  
K96771/01



Uitgegeven 2017-12-01 Vervangt -  
Geldig tot Onbepaald D.d.  
Pagina 1 van 4

Provarmo PE-RT systeem

## Provarmo BV

VERKLARING van KIWA

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 5602 Kunststof leidingssystemen van PE-RT bestemd voor vloerverwarming d.d. 25 oktober 2016 afgegeven conform het Kiwa reglement voor Productcertificatie.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij het Provarmo PE-RT systeem worden periodiek gecontroleerd en de prestatie van het Provarmo PE-RT systeem in de toepassing als vloerverwarming is beoordeeld en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek gecontroleerd.

Op basis daarvan verklaart Kiwa dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat het door de houder van het attest-met-productcertificaat geleverde Provarmo PE-RT systeem bij aflevering voldoet aan:
- de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie(s);
- de in dit attest-met-productcertificaat en in de BRL vastgelegde producteisen, mits het Provarmo PE-RT systeem voorzien is van het KOMO®-merk op een wijze als aangegeven in dit attest-met-productcertificaat;
- het Provarmo PE-RT systeem prestaties levert zoals in dit KOMO attest-met-productcertificaat is omschreven en, mits:
- wordt voldaan aan de in dit KOMO-attest-met-productcertificaat omschreven toepassingsvoorwaarden en technische specificatie(s);
- de vervaardiging geschiedt overeenkomstig de in dit KOMO- attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

In het kader van dit KOMO-attest-met-productcertificaat vindt geen controle plaats op de productie van de overige onderdelen van het Provarmo PE-RT systeem of de verwerking van het Provarmo PE-RT systeem.

*Het certificaat is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: [www.komo.nl](http://www.komo.nl).*

*Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit certificaat geldig is.*

Kiwa Nederland B.V.  
Sir Winston Churchilllaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK  
Tel. 088 998 44 00  
Fax 088 998 44 20  
[info@kiwa.nl](mailto:info@kiwa.nl)  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

Certificaathouder  
Provarmo BV  
Edisonweg 7  
3442 AC WOERDEN  
Tel. 0348-744 023  
[info@provarmo.nl](mailto:info@provarmo.nl)  
[www.provarmo.nl](http://www.provarmo.nl)



Beoordeeld is:  
kwaliteitssysteem  
product  
prestatie product  
in toepassing  
Periodieke controle

## Provarmo PE-RT systeem

---

### TECHNISCHE SPECIFICATIE

#### Onderwerp

Provarmo PE-RT systeem

#### Productkenmerken

Product voldoet aan BRL 5602 Kunststof leidingsystemen van PE-RT bestemd voor vloerverwarming.

Het leidingsysteem bestaat uit de volgende onderdelen:

- 5 laags PE-RT type 1 en PE-RT type 2 buizen;
- messing pers- en knel-fittingen.

#### Specificatie

De in onderstaande tabel aangegeven buisafmetingen behoren tot dit certificaat.

Class 4 / 6 bar	
PE-RT Type 1 and PE-RT Type 2	
Nominal outside diameter (mm)	Wall thickness (mm)
10	1,3
12	2,0
14	1,25
14	2,0
15	1,5
16	2,0
17	2,0
18	2,0
20	2,0
25 <sup>1)</sup>	2,3

<sup>1)</sup> enkel persfittingen

Kleur:

- Binnenlaag buis: naturel;
- Buitenlaag buis: naturel, rood, blauw, groen, geel, wit, zwart, zilver;
- Metalen fittingen: messing;
- Mantelbuis: rood, blauw, zwart en wit.

#### Merken

De producten worden gemerkt met het KOMO®-merk.

#### Buizen

De buizen worden minimaal voorzien van de volgende merken:

- KOMO (of KOMO® woordmerk) + klasse 4/ 6 bar;
- certificaatnummer van het bijbehorende attest-met-productcertificaat van het leidingsysteem;
- fabrieksnaam, handelsnaam, systeemnaam of logo;
- materiaalaanduiding: PE-RT Type 1 of 2;
- opbouw buis: PE-RT/EVOH/PE-RT;
- de nominale buitenmiddellijn in mm;
- de nominale wanddikte in mm;
- de productiecode..

Plaats van het merk: op elke buis op een onderlinge afstand van maximaal 2 meter.

De uitvoering van de merken is als volgt: deugdelijke, duidelijke en duurzame opdruk.



## Provarmo PE-RT systeem

---

### Fittingen

De fittingen worden minimaal voorzien van de volgende merken:

- KOMO (indien niet mogelijk KOMO op alleen de kleinste verpakkingseenheid;
- fabrieksnaam, handelsnaam of logo;
- de nominale buitenmiddellijn en wanddikte van de bijbehorende buis in mm;
- de productiecode.

Plaats van het merk: op elke fitting.

De uitvoering van de merken is als volgt: deugdelijke, duidelijke en duurzame opdruk.

De kleinste verpakkingseenheid van de fittingen dient minimaal voorzien te zijn van de volgende informatie:

- KOMO (of KOMO® woordmerk);
- certificaatnummer van het bijbehorende attest-met-productcertificaat van het leidingsysteem, overeenkomstig de markering op de bijbehorende buis;
- fabrieksnaam, handelsnaam, systeemnaam of logo;
- nominale buitenmiddellijn en nominale wanddikte in mm van de bijbehorende buis;
- materiaal identificatie indien de fitting body van kunststof is vervaardigd.

Plaats van het merk: op elke verpakking.

De uitvoering van de merken is als volgt: deugdelijke, duidelijke en duurzame opdruk.

### Logistiek

Productie en assemblage zijn vastgelegd in de logistieke bijlage van het attest-met-productcertificaat.

### VERWERKING

De producent moet de door Kiwa geaccordeerde installatievoorschriften beschikbaar stellen. Op of bij de verpakking moet daarnaar verwezen worden. De voorschriften zijn gesteld in de Nederlandse taal en bevat tenminste aanwijzingen betreffende transport en opslag, verwerkingstemperatuur en het maken van de verbindingen.

In individuele woningverwarmingsinstallaties worden veelal zogenaamde "combiketels" toegepast. In deze ketels is geen dubbele scheiding tussen drinkwater en verwarmingsmedium aanwezig. Een lek in de enkele scheiding kan tot gevolg hebben dat er verwarmingsmedium in het verwarmde drinkwater terecht komt. In verband hiermee is het van belang, voor het geval aan het verwarmingsmedium additieven worden toegevoegd, de eis dat hieraan door Kiwa een Attest Toxicologische Aspecten (ATA) is afgegeven.

De warmteafgifte naar de vloer is afhankelijk van de dikte van de afwerklaag en de onderlinge afstand van de buizen. De randvoorwaarden hiervoor moeten duidelijk in de installatierichtlijnen omschreven zijn.

### PRESTATIES IN DE TOEPASSING

1. Het leidingsysteem is voldoende zuurstofdicht.
2. Alle verbindingen zijn lek dicht en hebben voldoende klemkracht tegen externe invloeden.

### PRESTATIES VAN DE PRODUCTEN

Voor alle producten van het systeem geldt dat deze ontworpen zijn voor een levensduur van 50 jaar met een temperatuurprofiel volgens klasse 4 uit NEN-ISO 10508 bij een werkdruk van max 6 bar.

### WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Inspecteer bij aflevering van de onder "technische specificatie" vermelde producten of:



## Provarmo PE-RT systeem

---

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

Keur bij aflevering van de onder "verwerking" vermelde producten of deze voldoen aan de daarin genoemde specificatie.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Provarmo BV

en zo nodig met:

- Kiwa Nederland B.V.

Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de onder "verwerking" genoemde bepalingen.

Neem de onder "Prestaties in de toepassing" genoemde toepassingsvoorwaarden in acht.